

KR 20-0287618

Translated by www.worldlingo.com

Title: Bottle cap device for simultaneously dissolveadditives

Abstract:

The idea which it sees there is to a courage which accommodates the what kind of material, under mixing the man with underdeveloped genital organ two materials which are separating with only the operation which the mixture use hour jar courage plug of two materials which separately keep the material of two branches which it does it opens come to be mixed in one courage and the user is rightly mixed and the position material serviceable inside against the courage plug which does it is. There is to use of the powder granule beverage which is a problem point of the courage which with use of this plug generally accommodates only the low my material in one courage and the liquid and the change of deterioration and chemical reaction or precipitation back or also there is and the measurement back for the mixture of custody and enemy fixed quantity of two courage must mix it will be able to diminish inconveniently to material use, from also the inside malleability and freshness effectiveness of maintenance and the time effective back maximum anger are the plug of the courage which is the possibility of making.

Inside courage accommodating addition it will can quarantine from the idea which it sees on the bottle cap inside which closes the contents scandal outflow and a deterioration the different material custody there is, in the courage opening vice- lower part region of existing the fixation knife about under affixing the bottle cap heat the accommodating bringing up for discussion lower part which adheres to the plug with only rotation of counterclockwise direction of the plug for is cut and it goes out and with emission and to jet the internal additive which is quarantined bitterly inside the plug, it mixes, with with only the operation which opens the bottle cap additive injection valve cock and valve gear on lower part accommodating bringing up for discussion lower part about under affixing lower part accommodating it blows but the valve hole to be kept with ten rims, the position additive Emission and it jets and it is a bottle cap which it mixes

Representative claim:

From there to be to a bottle cap of courage and, to upper part of the minute description plug (50) additive (W2) this the top accommodating department (100) which is accommodated to be had all, to top of top accommodating department (100) the additive week entrance (102) to be formed, to the inside center vice- top of the plug (50) with the slope (50J) additive penetration worker (51C) this be formed, to the inside center vice- lower part the lower part accommodating department (51) where the additive room exit (51Q) is formed to be had all, to outside of courage (13) the contents water week entrance (112) to be formed, opening departmentTo the inside of (10) the carrier it props and sells (10K) to be formed, the carrier it props and underneath it sells (10K) to, explosion characteristic packing the fixation knife (310) this (120) it tears just it is had all the bottle cap of the additive same time solution system which it does with feature.

(19) 대한민국특허청 (KR)
 (12) 등록실용신안공보 (Y1)

(51) Int. Cl. 7
 B65D 41/62

(45) 공고일자 2002년08월30일
 (11) 등록번호 20-0287618
 (24) 등록일자 2002년08월19일

(21) 출원번호 20-2002-0017216
 (22) 출원일자 2002년06월04일

(73) 실용신안권자 조영국
 미합중국 캘리포니아 로우랜드 하이츠시 베어푸트레인 2660, 씨에이 9

(72) 고안자 조영국
 미합중국캘리포니아로우랜드하이츠시베어푸트레인2660CA91748

심사관 : 최기혁

기술평가청구 : 없음

(54) 첨가물 동시용해장치의 병마개

요약:

본 고안은 어떤 물질을 수용하는 용기에 있어, 한 용기에 혼합하고자 하는 두 가지의 물질을 따로 보관하다 두 물질의 혼합사용 시 단지 용기 마개의 개봉하는 동작만으로 분리되어 있던 두 물질이 혼합되어지고 사용자는 바로 혼합되어진 물질을 사용 가능하게 하는 용기 마개에 대한 내용이다. 이 마개의 사용으로 일반적으로 한 용기에 하나의 물질만을 수용하는 용기의 문제점인 분말 과립 음료 및 액체의 사용에 있어 변질 및 화학반응의 변화나 침전 등이나 혼합해야할 두 개의 용기의 보관과 적정량의 혼합을 위한 측정 등의 불편을 감소시킬 수 있고, 또한 물질 사용에 있어서 안전성, 신선도 유지, 시각적 효과 등의 효율성을 극대화시킬 수 있는 용기의 마개이다.

본 고안에서는 용기내 내용물의 유출 및 변질을 막는 병마개 내부에 다른 물질을 보관 격리시킬 수 있는 수용부가 있고, 기존의 용기 개구부 하단 부위에 고정칼을 장착하여 병마개를 열기 위한 마개의 시계 반대 방향의 회전만으로 마개에 고착된 수용부의 하단이 잘려나감으로써 마개 내에 격리되어 있던 내부 첨가물을 방출 및 분사시켜 혼합시키거나, 하단 수용부의 하부에 첨가물 분사 벨브혹 및 벨브장치를 장착하여 병마개를 여는 동작으로 만으로 하단 수용부나 벨브구멍이 열림으로써 보관되어진 첨가물이 방출 및 분사시켜 혼합하는 병마개이다.

대표도
 도 1

색인어

병마개, 수용부, 첨가물, 개구부, 고정칼, 지지대 베텀판, 마개, 파열성 포장막, 첨가물 벨브록, 첨가물 분사 벨브장치

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 용기 몸체와 마개의 결합상태도.

도 2는 본 고안의 제1 실시예에 따른 용기 마개의 구조도.

도 3은 본 고안의 제1 실시예에 따른 용기의 개봉전 상태도.

도 4는 본 고안의 제1 실시예에 따른 용기 몸체에서 마개를 열때의 상태도.

도 5는 본 고안의 제1 실시예에 따른 용기 개구부 내부에 위치한 고정칼의 사시도.

도 6은 본 고안의 제2 실시예에 따른 용기 마개의 구조도.

도 7은 본 고안의 제2 실시예에 따른 용기의 개봉전 상태도.

도 8은 본 고안의 제3 실시예에 따른 첨가물 분사 벨브장치의 구조도.

도 9는 본 고안의 제3 실시예에 따른 용기의 개봉전 상태도.

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10: 개구부 10K: 지지대 베텀판

12: 나사선 13: 용기 몸체

50: 마개 51: 하단 수용부

51Q: 방출구 100: 상단 수용부

120: 파열성 포장막 310: 고정칼

520: 첨가물 벨브록 575: 첨가물 분사 벨브장치

고안의 상세한 설명

고안의 특징

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 첨가물 동시용해장치의 병마개에 관한 것으로, 특히 음료나 약품 등 어떤 물질을 사용함에 있어서 두 물질을 혼합해서 사용하는 경우 편리함과 효율의 극대화를 가져올 수 있는 마개로 단 하나의 용기에 혼합하고자 하는 두 물질을 함께 장기간 보관 가능하고, 사용시는 개구부 내부에 고정칼이 장착되어 있어 병마개를 시계 반대방향으로 돌리는 일반적인 동작하나로 고정칼이 방출구의 일정부분을 절개해서 수용부 내부의 첨가물이 중력작용에 의해 용기 내 물질

로 방출하여 두 물질은 혼합되어지고, 또한 그 혼합되어진 물질을 바로 사용 가능하게 하거나, 수용부의 하단에 첨가물 분사 벨브콕 및 벨브장치를 장착하여 수용부 내부의 첨가물이 열린 첨가물 분사 벨브콕 및 벨브장치를 통하여 방출하여 첨가물 및 내용물을 혼합하게 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개에 관한 것이다.

현재 유통 및 판매되어지고 있는 일회용 용기는 대부분 하나의 용기에 한 종류의 물질만을 보관 및 사용하게 되어 있다. 따라서 한 용기에 보관된 물질은 여러 물질의 혼합에 의해 시간의 경과에 따라 물질의 성분 효능의 감소나 색깔 등의 변화, 물질내 부유물의 발생 및 침전 등의 문제점을 발생하게 된다. 또한 한 용기에 한 가지의 물질만을 담게되므로 두 가지의 물질을 혼합하여 사용해야 될 때 많은 불편함 및 번거로움과 함께 두 물질의 별도 포장 및 용기제작으로 인한 자원의 낭비 등을 야기하며, 정량의 혼합이 아닌 임의적 혼합으로 인하여 식음료에 있어서는 맛의 변화 및 변질, 약품 및 화학약품에 있어서는 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용등의 많은 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하고자 제안된 것으로서, 한 용기 내부에 내용물과 혼합하기 위한 첨가물을 담는 수용부를 병마개에 고정부착시켜 보관하다 물질을 사용하기 위하여 첨가물이 수용된 마개를 시계 반대방향으로 돌려서 여는 일반적인 동작 하나만으로 바로 첨가물만을 방출시켜 혼합되도록 한 첨가물 동시용해장치의 병마개를 제공함을 그 목적으로 한다.

여기서 첨가물은 용기의 개봉 전까지는 병마개 내의 수용부 안에 보관되어 있으므로 용기내의 본 내용물과는 격리되어 내용물과 첨가물은 서로 혼합되어지지 않으며, 개봉 시에만 서로 혼합되게 하는 병마개인 것이다.

또한 일반적인 병마개 윗 부분에 수용부의 공간을 투명하게 늘림으로써 첨가물의 양을 증가시킬 수 있으며, 색상대비 및 시각적 안정적 효과를 높이며 대량 생산 포장을 위하여 첨가물을 수용한 수용부의 구조가 간단한 특징을 지닌 병마개인 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 2는 본 고안이 적용된 제1 실시예에 따른 용기 마개의 구조도를 나타낸 것이고, 도 3은 본 고안이 적용된 제1 실시 예에 따른 용기의 개봉전 상태도를 나타낸 것으로서, 도시한 바와 같이, 마개(50)의 상측에는 다른 첨가물이 수용되는 상단 수용부(100)가 구비되고, 상단 수용부(100)의 상부에는 첨가물 주입구(102)가 형성되며, 마개(50)의 내측 중앙부 상단에는 경사면(50J)과 다른 첨가물 관통공(50C)이 형성되고, 내측 중앙부 하단에는 첨가물 방출구(51Q)가 형성된 하단 수용부(51)가 구비된다.

또한, 상기 첨가물 방출구(51Q)는 패열성 포장막(120), 내부홈줄(51F), 및 상,하단커버면(51R), (51P)으로 이루어진다.

그리고 용기(13)의 개구부(10)의 내측에는 지지대 베팀판(10K)가 형성되고, 지지대 베팀판(10K) 하측에는 패열성 포장막(120)을 찢는 고정칼(310)이 구비되어져 있다.

본 고안의 제1 실시예의 구성을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

용기 내부에 물질을 담는 수용공간을 포함하는 용기의 몸체(13)가 형성되고 내용물(W1)은 몸체의 윗 부분에 위치한

개구부(10) 및 내용물(W1)의 주입 저장시 안전하고 위생적으로 주입을 요할시 사용 가능한 내용물 주입구(112)를 통하여 용기의 수용공간(13)으로 들어가게 되며 들어간 내용물이 유출이나 부패가 되지 않게 하기 위한 마개(50)가 형성된다. 여기에 마개(50)가 용기와 고정 및 마개로써의 기능을 하기 위해 용기의 개구부(10)의 외부로 나사선(12)이 형성되어 있으며, 개구부(10) 내부에는 파열성 포장막(120)을 찢는 고정칼(310)이 위치해 있다. 이때 고정칼(310)은 개구부(10)의 내부 아래쪽에 위치하게 되는데, 이는 고정칼(310)로 인한 여타 피해가 없도록 하기 위함이다. 마개(50)에는 첨가물(W2)을 보관 및 개봉시 첨가물을 내용물로 방출시키기 위한 상단 수용부(100)와 하단 수용부(51)가 고정부착되어 있고, 이들 수용부(51,100)에 첨가물을 주입 저장시 위생상 문제점을 고려하여 마개(50) 상단 수용부(100)에 첨가물 주입구(102)가 있다. 하단 수용부(51)는 용기의 개구부(10)의 직경보다 작은 직경을 갖도록하여 개구부(10)를 통하여 용기내부(13)로 들어 갈 수 있게 하고, 용기가 포장되었을 때 개구부(10) 내부에 위치한 고정칼(310) 아래까지 길고 둉그런 모양으로 위치해 있으며 일반적인 마개(50) 윗부분으로 상단 수용부(100)가 공간을 추가로 차지하고 있다. 이 상단 수용부(100)는 용기의 마개(50) 윗부분과 연결홈(100K,50K)에 의해 서로 고주파 등으로 밀봉하여 연결하거나, 용기 마개의 나사선(12)과 반대방향의 나사선을 만들어 상단 수용부(100)의 시계반대방향의 회전에 의하여 고정될 수 있도록 한다. 이것은 마개의 제작 시 간편함을 위함과 동시에 상단 수용부(100) 형상의 다양화 즉 수용부(51,100)를 여러가지 장난감 형태와 같이 제작할 수가 있고, 첨가물(W2)의 양이 마개(50)와 개구부 내부(10)보다 작은 직경을 지닌 수용부(51)는 용기의 내용물(W1)에 의하여 또한 개구부(10)의 크기에 의하여 첨가물(W2)의 양이 한정되게 되는데 더욱 많이 늘릴 수 있는 용량을 지니기 위함이다. 또한 상단 수용부(100)를 용기와 별도로 제공함으로써 사용자가 원하는 첨가물의 사용을 가능하게 한다.

그리고 상단 수용부(100) 외부에 첨가물의 용량표시를 위한 눈금선을 만들어 사용상의 편리성을 줄 수 있다.

그리하여 상단 수용부(100) 내부에 위치한 첨가제(W2)는 포장시 개구부(10) 내부에 위치한 공간 즉 마개(50) 하단부에 위치한 하단 수용부(51)와 마개 윗쪽에 위치한 상단 수용부(100)에서 보관되어지며, 이 두 부분은 수용부 경사면(51J)과 연결된 관통공(50C) 의해 서로 관통되어 있다. 그리고 마개 하단에 위치한 하단 수용부(51)는 개구부(10) 하단에 위치한 고정칼(310)과 서로 맞대어 고정칼(310) 아래 부분까지 위치하게 된다. 또한 포장 완료시 고정칼(310)에 맞대는 하단 수용부(51)의 끝단에 위치한 첨가물(W2)이 방출하기 위한 방출구(51Q)는 고정칼(310)에 의하여 잘 찢어질 수 있는 얇은 파열성 포장막(120)으로 형성되며 이 막은 수용부 커버면(51P,51R)에 의하여 고정되어진다.

이때 고정칼(310)은 두 부분으로 구성되어 있는데 외부는 포장시 수용부가 잘리면서 내려오는 것을 방지하고 손이나 기타 폐해를 방지하기 위한 탄력성 지지대(110)가 있으며 내부는 마개를 개방할 때 수용부를 자르기 위한 고정칼(310) 및 고정칼(310)을 개구부 하단에 고정시키기 위한 고정칼 지지대(320)로 구성되어 있다. 그리고 고정칼(310)이 용기와 단단하고 쉽게 장착 가능하게 하기 위하여 고정칼 쪘기(116)가 결합 가능도록 개구부 내부에 별도의 지지대 버팀판(10K)이 구성되어 있다.

다음으로 본 고안의 제2 실시예의 구성을 설명하면 다음과 같다.

도 6은 본 고안의 제2 실시예에 따른 용기 마개의 구조도를 나타낸 것이고, 도 7은 본 고안의 제2 실시예에 따른 용기의 개봉전 상태도를 나타낸 것으로서, 도시한 바와 같이, 마개(50)의 상측에는 다른 첨가물이 수용되는 상단 수용부(100)가 구비되고, 상단 수용부(100)의 상부에는 첨가물 주입구(102)가 형성되며, 마개(50)의 내측 중앙부에는 하단 수용부(51)이 형성되고, 이 하단 수용부(51)의 끝단인 하부접면부(505)는 첨가물 벨브록(520)과 맞물려 있다.

또한, 상기 첨가물 벨브록(520)은 상면접면부(510)와 벨브 지지대(571)로 구성되어 있다. 그리고 용기(13)의 개구부(10)의 내측에는 지지대 버팀판(10K)가 형성되어 있다.

본 고안의 제2 실시예의 구성을 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

제1 실시예와 비슷한 구조를 지닌 제2 실시예의 구성에 있어, 하단 수용부(51)은 첨가물(W2)이 방출 및 분사하기 위하여 뚫어져 열린 구조를 지니며, 하단 수용부(51)의 끝단은 첨가물 벨브록(520)과 맞물리기 위한 하부접면부(505)가 구성되어 있다. 그리고 용기의 포장시 이 하단 수용부(51)에서 첨가물(W2)의 방출됨을 막기 위한 첨가물 벨브록(520)이 구성된다.

첨가물 벨브록(520)은 용기의 포장 및 유통 시 열린 구조의 하단 수용부(51)와 맞물려 첨가물(W2)의 방출을 막기 위한 상면접면부(510)가 구성되어 있고, 첨가물 벨브록(520)이 용기(13)와 고정 및 하단 수용부(51)와 단단히 맞물려 고정되게 하기 위한 벨브 지지대(571)가 구성되어 있으며, 이 벨브 지지대(571)는 용기(13)의 개구부(10) 안쪽에 위치한 지지대 버팀판(10K)과 결합되어 있다.

또 다른 본 고안의 제3 실시예의 구성을 설명하면 다음과 같다.

도 8은 본 고안의 제3 실시예에 따른 첨가물 분사 벨브장치(575)의 구조도를 나타낸 것이고, 도 9는 본 고안의 제3 실시예에 따른 용기의 개봉전 상태도를 나타낸 것으로서, 도시한 바와 같이, 마개(50)의 상측에는 다른 첨가물이 수용되는 상단 수용부(100)가 구비되고, 상단 수용부(100)의 상부에는 첨가물 주입구(102)가 형성되며, 마개(50)의 내측 중앙부에는 수용부 나사선(512)을 지닌 하단 수용부(51)가 형성되고, 이 하단 수용부(51)는 첨가물 분사 벨브장치(575)과 맞물려 있다.

또한, 상기 첨가물 분사 벨브장치(575)는 내부에는 벨브링(580)과 코일(577)이 구비되어 있으며, 벨브 나사선(513)이 형성되어 있다. 외부는 벨브구멍(576) 및 벨브 지지대(571) 그리고 벨브 밀봉판(570)이 이루어져 있다. 그리고 용기(13)의 개구부(10)의 내측에는 지지대 버팀판(10K)가 형성되어 있다.

본 고안의 제3 실시예의 구성은 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

제1 실시예와 비슷한 구조를 지닌 제3 실시예의 구성에 있어 하단 수용부(51)은 첨가물(W2)이 방출 및 분사하기 위하여 뚫어져 열린 구조를 지니며, 하단 수용부(51)의 끝단은 하부접면부(505)가 구성되어 있다. 수용부(51) 하단에는 첨가물 분사 벨브장치(575)와 연결되어 있는데 이는 용기의 나사선(12) 및 마개(51)내의 나사선과 같은 모양의 수용부 나사선(512)과 벨브 나사선(513)을 통하여 수용부(51) 및 첨가물 분사 벨브장치(575)가 연결되어 있다. 이는 하단 수용부(51)의 외벽에 첨가물 분사 벨브장치(575)와 연결이 가능한 수용부 나사선(512)이 구성되어 있으며, 첨가물 분사 벨브장치(575)의 윗부분 내부의 벨브 나사선(513)과 맞물려 잠겨진 상태로 용기에 장착된다.

첨가물 분사 벨브장치(575)의 내부구성은 첨가물(W2)의 방출을 막는 벨브링(580)이 있으며 벨브링(580) 아래는 이 벨브링(580)이 용기의 개봉시 위로 올라가게 하는 동력제공을 위한 코일(577)이 구성되어 있고, 벨브링(580) 외면에는 고무링(581)이 감싸고 있는데, 이는 이 고무링(581)을 통하여 첨가물(W2)의 유출을 확실히 막기 위함이다. 외부구성은 첨가물 분사 벨브장치(575)의 하단에 벨브구멍(576)이 있는데, 이 벨브구멍(576)은 용기의 개봉 시 상단 수용부(51)와 하단 수용부(100)내의 첨가물(W2)이 방출하기 위한 출구이다. 또한 첨가물 분사 벨브장치(575)의 하단에 벨브 지지대(571)가 있는데 이 벨브 지지대(571)는 첨가물 분사 벨브장치(575)가 용기의 개구부(10) 내부 하단에 고정되도록 지지대로 개구부(10) 내부에 부착된 지지대 버팀판(10K)의 홈속으로 들어가 맞물려 첨가물 분사 벨브장치(575)를 고정시키는 역할을 하게 된다. 그리고 최 하단에는 벨브 밀봉판(570)이 구성되어 있어 첨가물 분사 벨브장치(575) 내부의 벨브링(580) 및 코일(577)이 이탈되지 않도록 한다.

용기의 밀봉시 하단 수용부(51)의 하부접면부(505)가 벨브링(580)의 상면접면부(510)를 누르며 맞물리므로 벨브링(510)이 벨브구멍(576) 및 하단 수용부(51)에서 첨가물(W2)이 새는 것을 방지해 준다.

이와 같이 구성된 본 고안의 작용을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 본 고안의 제1실시예의 작용을 설명하면 다음과 같다.

분리되어 보관 및 유통되어진 물질을 혼합하여 사용하기 위해 마개(50)를 시계 반대방향으로 회전시키면 마개(50)는 용기에 구성된 나사선(12)을 타고 위로 올라오게 되는데 이는 마개(50)의 아랫부분에 위치한 수용부(51)가 마개(50)와 고정부착되어 있으므로 같이 회전을 하면서 올라오게 된다. 이때 마개 하단 수용부(51)의 파열성 포장막(120)이 개구부(10) 내부 하단에 위치한 고정칼(310)과 맞대어 있으므로 개구부(10) 외부의 나사선(12)과 같은 모양으로 잘리면서 올라가게 된다. 결국 수용부(51)의 하단의 파열성 포장막(120)이 고정칼(310)에 의하여 잘리면서 수용부 하단 내부홀(51F)에 의해 쳐지면서 수용부 하단 커버면(51P)이 아래로 재껴지고 이에 수용부 내부(51,100)에 저장되었던 첨가물(W2)이 용기 내부의 수용공간(13)으로 방출하여 내용물(W1)과 첨가물(W2)이 혼합하게 되는 것이다. 여기서 용기의 포장시 방출구(51Q)는 회전 하강 시 탄력성 지지대(110)로 인하여 고정칼(310)과의 접촉이 없으므로 훼손되지 않고 안전하게 포장 할 수 있는데, 이는 탄력성 지지대(110)가 용기의 포장 작업시 마개(50)에 고착된 하단 수용부(51)가 하강할 때 놀리면서 고정칼(310)과의 접촉을 방해하고 완전 하강시 탄력성 지지대(110)의 탄성력을 겸한 상승 탄력으로 고정칼(310)이 파열성 포장막(120) 앞으로 안전하게 위치하게끔 해주기 때문이다.

다음으로, 본 고안의 제2실시예의 작용을 설명하면 다음과 같다.

분리되어 보관 및 유통되어진 물질을 혼합시켜 사용하기 위해 마개(50)를 시계 반대방향으로 회전시키면 마개(50)는 용기에 구성된 나사선(12)을 타고 위로 올라오게 되는데, 이때 마개(50)의 내부 아랫부분에 위치한 하단 수용부(51)가 마개(50)와 고정부착되어 있어 같이 회전을 하면서 올라오게 되므로, 용기의 포장 시 맞물려 단단히 고정되어진 첨가물 벨브록(520)의 상면접면부(510)와 하단 수용부(51)의 하부접면부(505)가 떨어지게 된다.

결국 첨가물(W2)은 열린 하단 수용부(51)의 밑면을 통하여 방출이 된다.

마지막으로 본 고안의 제3 실시예의 작용을 설명하면 다음과 같다.

분리되어 보관 및 유통되어진 물질을 혼합시켜 사용하기 위해 마개(50)를 시계 반대방향으로 회전시키면 마개(50)는 용기에 구성된 나사선(12)을 타고 위로 올라오게 되는데 이는 마개(50)의 아랫부분에 위치한 하단 수용부(51)가 마개(50)와 고정부착되어 있으므로 같이 회전을 하면서 올라오게 된다. 이때 하단 수용부(51)의 수용부 나사선(512)도 첨가물 분사 벨브장치(575) 내부의 벨브 나사선(513)을 타고 마개의 회전과 같은 방향으로 회전을 하면서 올라오게 되는데, 첨가물 분사 벨브장치(575)는 벨브 지지대(571)가 지지대 베티판(10K)에 맞물려 고정되어 있어, 마개(50) 및 상단 수용부(100)와 하단 수용부(51)만이 올라가게 된다. 이로 인하여 벨브링(580)은 첨가물 분사 벨브장치(575) 내부 코일(577)의 동력에 의하여 하단 수용부(51)의 하부접면부(505)와 맞물려 위로 올라가게 된다. 결국 용기(13)의 열림과 동시에 첨가물(W2)은 벨브구멍(576)을 막고 있던 벨브링(580)이 올라가 열리므로, 벨브링(580)의 내부를 통과한 후 벨브구멍(576)을 통하여 방출 및 분사가 이루어진다. 이때 벨브링(580)은 첨가물 분사 벨브장치(575) 내부에서 올라가다 첨가물 분사 벨브장치(575) 내부에 구성된 벨브 나사선(513)의 턱에 걸리므로 뛰어나가지 않게 된다.

고안의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 고안은 한 용기내부에 두 가지 물질 즉 첨가물을 수용부 내부에 수용하여 보관 및 유통시키다가 용기 내 혼합된 물질을 사용하기 위하여 용기의 개봉과 같은 방법인 마개를 시계 반대 방향으로 회전시킴으로써 개봉과 동시에 수용부에 보관되어있는 첨가물이 용기내 본 내용물로 방출 및 분사하여 즉석에서 혼합된 혼합물을 사용 가능하게 하는 효과를 제공한다. 즉 요즘 유행하고 있는 소주에 매실을 타먹거나, 머리 염색약을 동시에 혼합시키며 음

료 내 색소를 함유한 영양분성분을 수용부에 저장 후 개봉 시 동시 방출을 통한 용해과정에서의 시각적 아름다움을 유발하는 병 등과 같은 신선하고 효능의 극대화된 물질을 제공가능케 하고, 혼합성 제품의 신뢰성 등을 가져올 수 있다. 또한 두 가지의 분리된 용기가 아닌 하나의 용기에 정량의 첨가물을 혼합함으로써 사용상의 편리함과 보관상 경비절감, 안전성, 정확성 등 경제적 이익을 가져다 줄 수 있는 이점이 있는 것이다. 그리고 용기의 개봉 시 첨가물은 마개에 고착해 있어 단지 첨가물만이 방출, 혼합함으로써 간편하고 편리하게 해주는 유익한 고안이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

용기의 병마개에 있어서,

상기 마개(50)의 상측에는 첨가물(W2)이 수용되는 상단 수용부(100)가 구비되고, 상단 수용부(100)의 상부에는 첨가물 주입구(102)가 형성되며, 마개(50)의 내측 중앙부 상단에는 경사면(50J)과 첨가물 관통공(51C)이 형성되고, 내측 중앙부 하단에는 첨가물 방출구(51Q)가 형성된 하단 수용부(51)가 구비되고,

용기(13)의 외부에는 내용물 주입구(112)가 형성되고, 개구부(10)의 내측에는 지지대 베팀판(10K)가 형성되며, 지지대 베팀판(10K) 하측에는 파열성 포장막(120)을 찢는 고정칼(310)이 구비됨을 특징으로 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

청구항 2.

제1항 있어서,

상기 첨가물 방출구(51Q)는 파열성 포장막(120), 내부홈출(51F), 및 상,하단 커버면(51R), (51P)으로 이루어짐을 특징으로 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

청구항 3.

제1항 있어서,

상기 상단 수용부(100)를 병마개(50) 위에 형성하여 용량의 증대, 시각적 색상비교 및 눈금표시로 사용시 안정감을 주고 첨가물(W2)의 방출이 용이하도록 함을 특징으로 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

청구항 4.

제1항에 있어서,

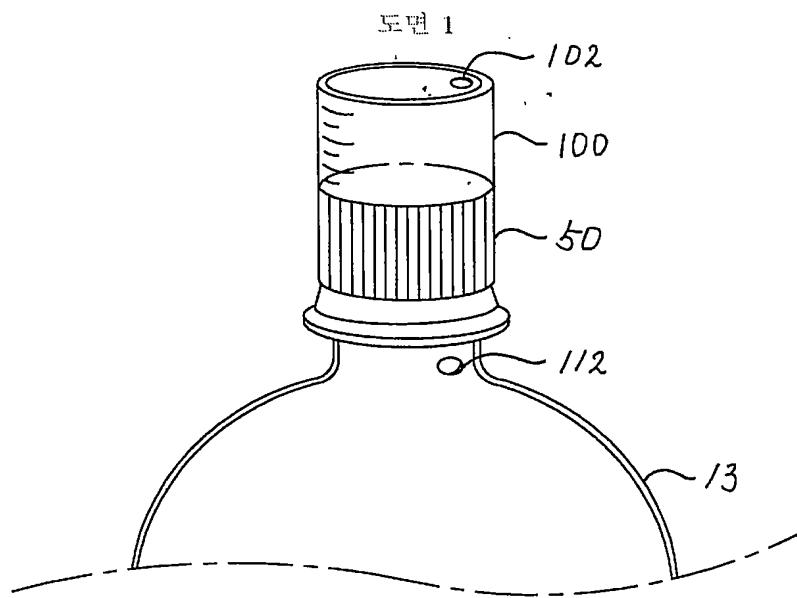
하단 수용부(51)는 첨가물 벨브록(520)과 맞물려 형성되고, 이 첨가물 벨브록(520)은 상면접면부(510)와 벨브 지지대(571)로 구성됨으로서 용기의 개봉 시 열린 하단 수용부(51)를 통하여 첨가물(W2)이 방출되는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

청구항 5.

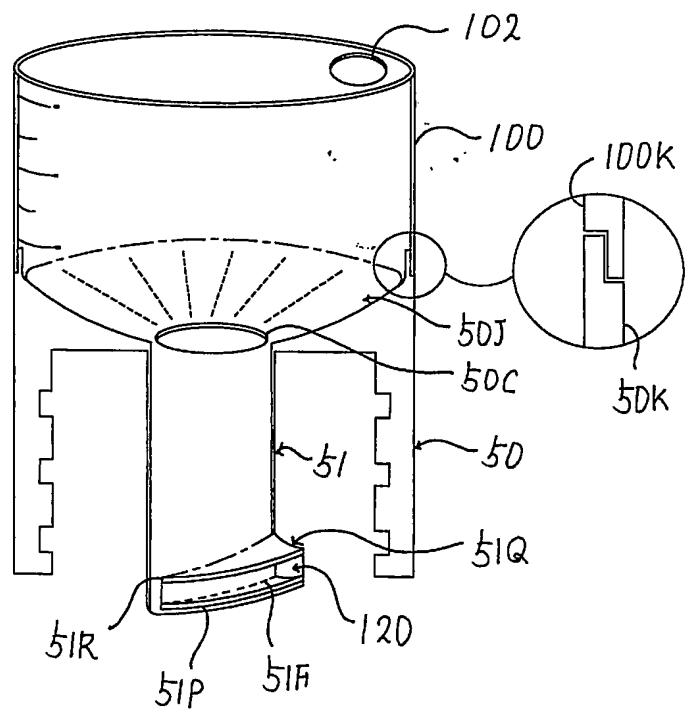
제1항에 있어서,

마개(50)의 내측 중앙부에는 수용부 나사선(512)을 지닌 하단 수용부(51)가 형성되고, 이 하단 수용부(51)는 첨가물 분사 벨브장치(575)과 맞물려 장착되고, 이때 첨가물 분사 벨브장치(575)는 내부에는 벨브링(580)과 코일(577)이 구비되어 있으며, 벨브 나사선(513)이 형성되고, 외부는 벨브구멍(576) 및 벨브 지지대(571) 그리고 벨브 밀봉판(570)으로 구성됨을 특징으로 하는 첨가물 동시용해장치의 병마개.

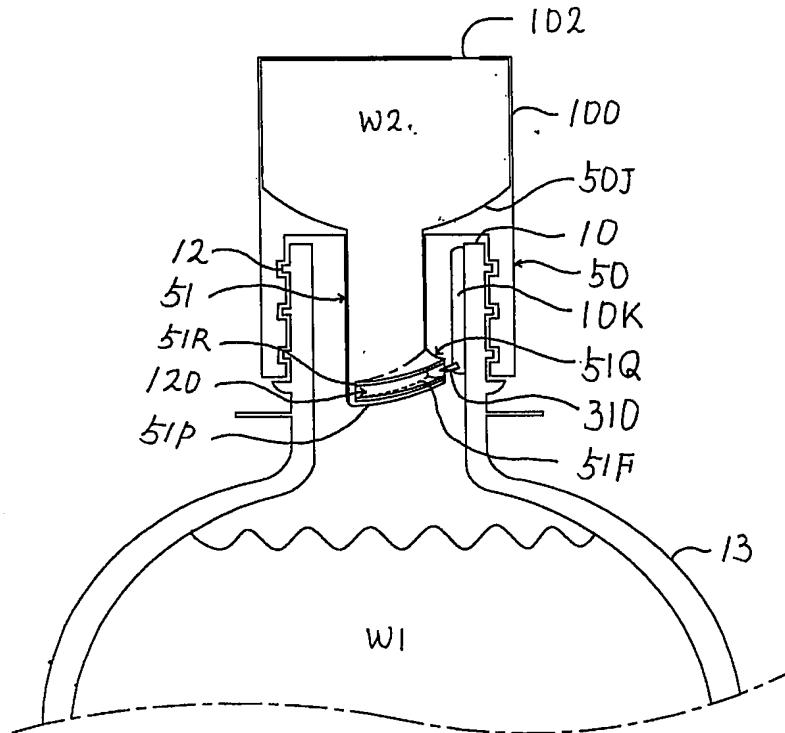
도면 1



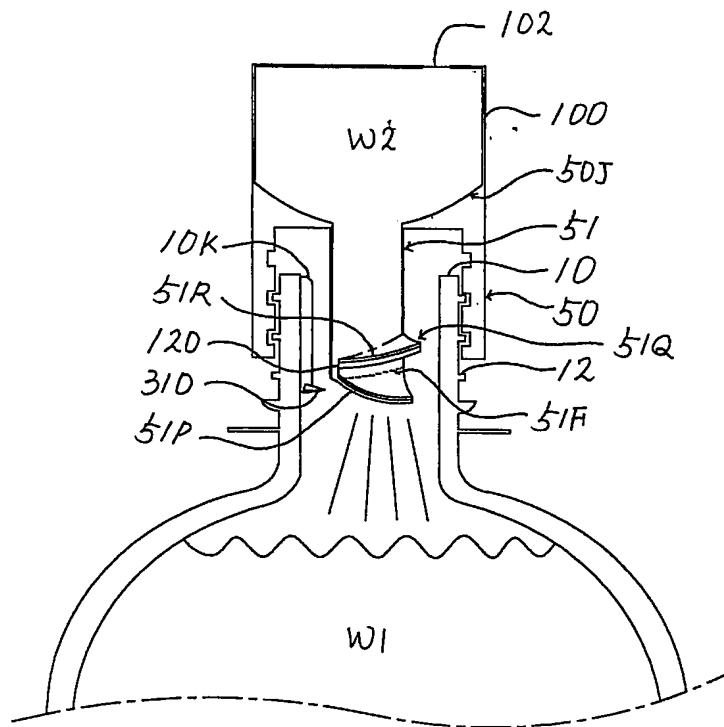
도면 2



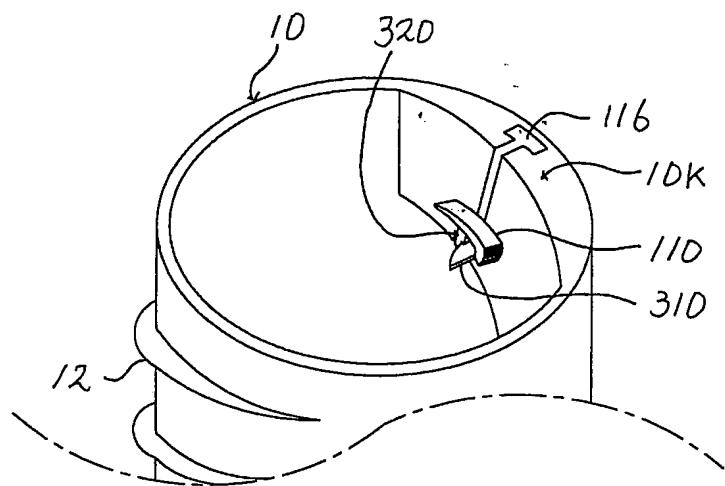
도면 3



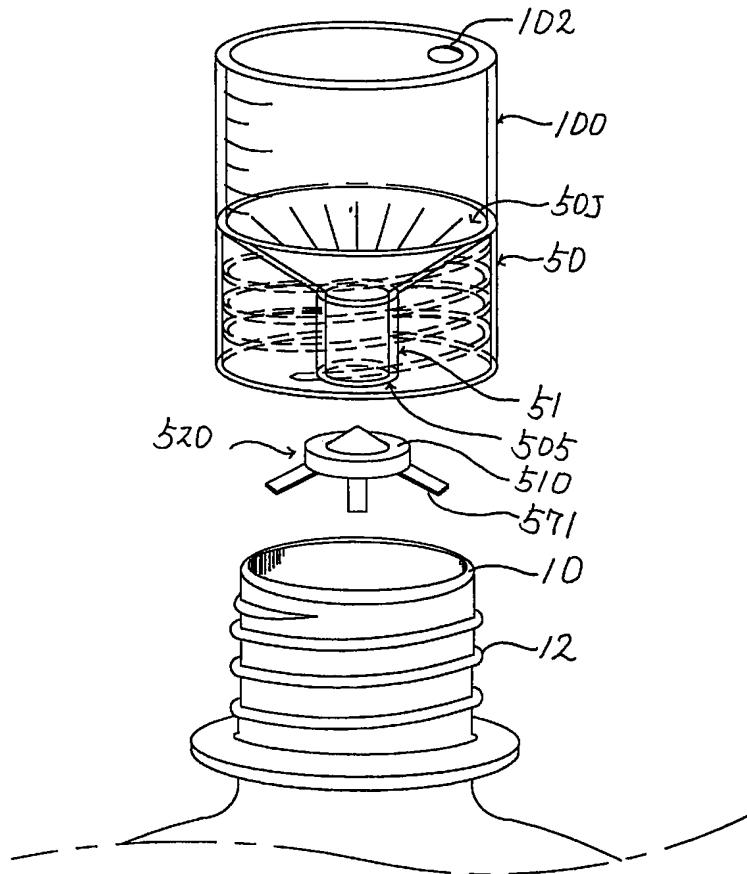
도면 4



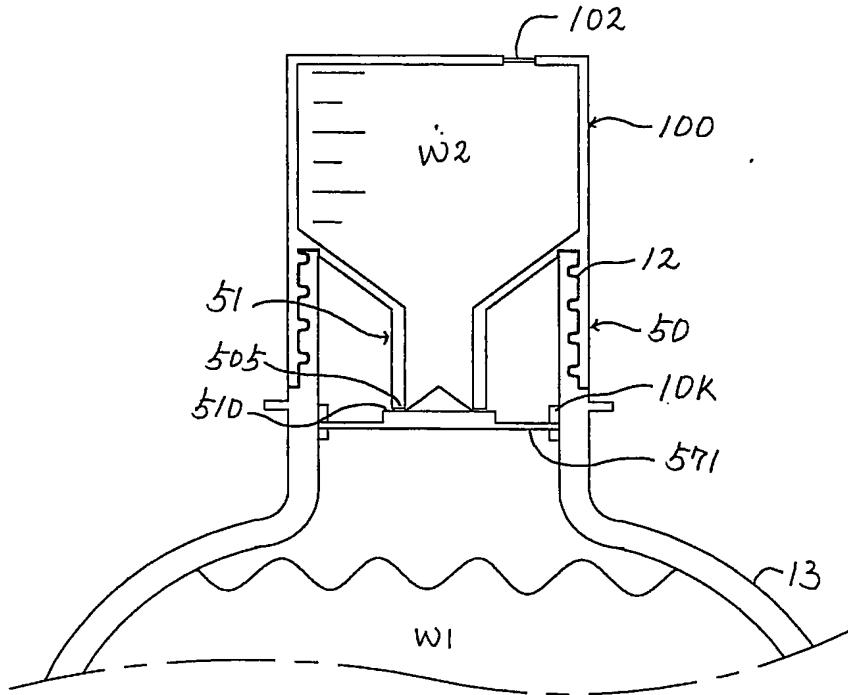
도면 5



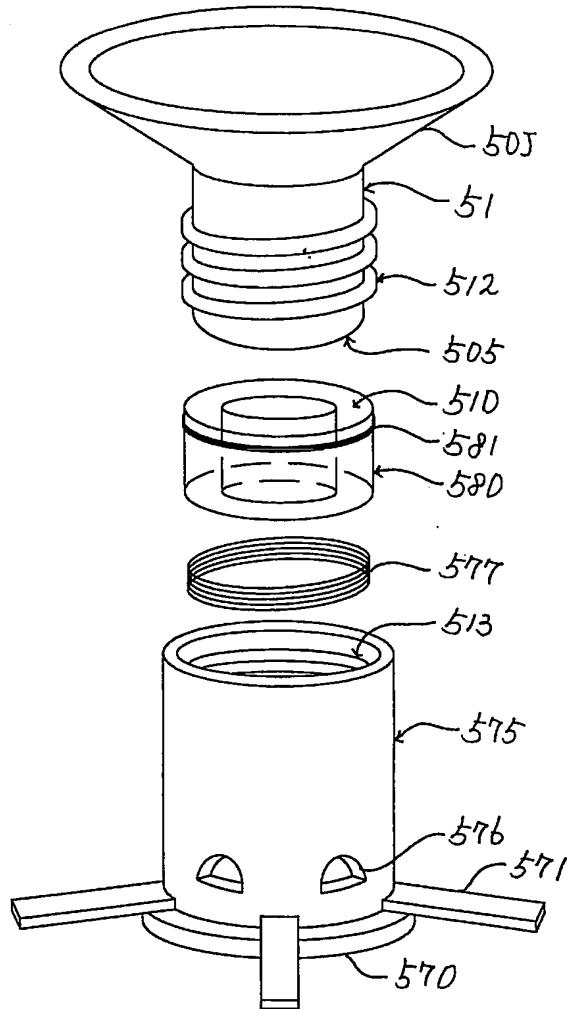
도면 6



도면 7



도면 8



도면 9

